

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Zaman dahulu, saat komputer masih langka pada instansi atau perusahaan, mereka menggunakan dokumen dengan mesin ketik tradisional. Setelah dokumen selesai, mereka diharuskan untuk melaporkan dokumen kepada orang lain dengan cara menyerahkan secara langsung apabila dokumen tersebut penting.

Pada tahun 2000 keatas, dimana komputer sudah mulai merambah pada instansi atau perusahaan, mereka mulai meninggalkan cara tradisional yang biasa mereka pakai dengan perangkat yang lebih nyaman dan dapat digunakan tanpa cemas dalam pembuatan dokumen. Perangkat komputer memiliki tempat penyimpanan yaitu harddisk. Sehingga dokumen yang tidak langsung dicetak dalam disimpan di harddisk.

Tempat penyimpanan dewasa ini sudah mulai bermunculan jenis-jenisnya. Dari hard disk yang terdapat di dalam Central Processing Unit (CPU) biasa disebut memory internal sampai tempat penyimpanan yang portable biasa disebut memory external. Memory eksternal yang biasanya digunakan seperti flashdisk, floppy disk(diskette), hard disk external, compact disk (CD).

Tempat penyimpanan yang biasa kita temukan memiliki kelemahan. Kelemahan dari tempat penyimpanan bisa karena tempat penyimpanan rusak, hilang, atau karena penggunaannya sendiri. Sebuah dokumen dalam tempat penyimpanan dapat rusak biasanya disebabkan oleh serangan virus. Virus menyerang sistem penyimpanan sehingga dokumen yang disimpan di tempat tersebut ikut terkena dampaknya. Tempat penyimpanan bisa hilang karena dicuri perangkat penyimpanannya atau isi dari perangkat penyimpanan tersebut. Dan, manusia juga dapat menghilangkan dokumen secara tidak sengaja karena melakukan hal ceroboh yang dapat merusak perangkat penyimpanan.

Dewasa ini, kemampuan komputer tidak hanya untuk bekerja sendiri (standalone) tapi dapat saling berinteraksi dengan komputer yang lain. Kemampuan ini muncul sejak adanya jaringan komputer. Menurut Wikipedia, jaringan komputer adalah sebuah sistem yang terdiri dari atas komputer-komputer yang didesain untuk dapat berbagi sumber daya (printer, CPU), berkomunikasi (surel, pesan instan), dan dapat mengakses informasi (peramban web). Tujuan jaringan komputer adalah agar dapat mencapai tujuannya, setiap bagian dari jaringan komputer dapat meminta dan memberikan layanan (service). Pihak yang meminta/menerima layanan disebut klien (client) dan yang memberikan/mengirim layanan disebut server. Desain ini disebut dengan sistem client-server, dan digunakan pada hampir seluruh aplikasi jaringan komputer.

Salah satu fungsi jaringan komputer adalah kemampuannya untuk *file sharing* dengan komputer lain yang tergabung dalam jaringan. Dengan *file sharing*, kemampuan komputer untuk meng-*host file* dapat meningkat karena secara praktis setiap komputer di jaringan dapat dimanfaatkan bersama-sama.

File sharing merupakan sebuah sistem yang dapat berbagi berkas dan sumber daya penyimpanan dengan konsep *client-server* melalui jaringan.

Sistem file sharing dewasa ini yang sering digunakan adalah Network File System dan Samba. Kedua sistem tersebut sering dipakai dalam Local Area Network (LAN) karena ketangguhan masing-masing sistem. Sehingga penulis tergerak untuk menganalisa kedua sistem tersebut dengan melakukan percobaan-percobaan.

1.2 Rumusan Masalah

Terdapat beberapa teknologi sistem file sharing, diantaranya adalah Network File System dan Samba. Kedua sistem teknologi file sharing tersebut memiliki kelebihan dan kelemahan. Namun, informasi tentang kelebihan dan kelemahan masih sedikit dan hanya sebatas perbedaan kecepatan dalam hal transfer dengan menggunakan satuan kbps.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah supaya penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penulis menggunakan 2 sistem, yaitu Network File System dan Samba.
Network File System (NFS) adalah kumpulan protokol yang digunakan untuk mengakses beberapa sistem berkas melalui jaringan komputer. Sedangkan Samba adalah program yang menyediakan layanan berbagi berkas (file service) dan berbagai alat pencetak (print service).

2. Tempat untuk membandingkan kedua sistem tersebut di Laboratorium Komputer Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Menganalisa kedua sistem berdasarkan kecepatan transfer berdasarkan waktu dengan satuan sekon dan kemudahan dalam penggunaan (usability).
4. Instalasi sistem Network File System dan Samba dengan cara mengunduh repository melalui internet.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah memperoleh analisa perbandingan sistem *file sharing Network File Sharing* (NFS) dan Samba sehingga dapat membantu para administrator dan developer dalam memilih sistem file sharing sehingga dapat mempertimbangkan mana yang lebih cocok untuk digunakan. Karena informasi dari perbandingan kedua sistem tersebut masih sedikit.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Pengguna

Memudahkan interaksi antar pengguna dalam hal *file sharing* tanpa perlu memindahkan *file* tersebut menggunakan perangkat keras (*hardware*), cukup memanfaatkan jaringan komputer yang saling terhubung.

2. Bagi Peneliti

Mengetahui kinerja *Network File System* (NFS) dan Samba sehingga peneliti dapat membuat suatu kesimpulan tentang kedua sistem tersebut. Kesimpulan mengandung analisa-analisa pada kedua sistem untuk mencari keunggulan dan kelemahan.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

Adapun sistematika penulisan skripsi yang memuat uraian secara garis besar isi skripsi adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan dan pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Menguraikan gambaran obyek penelitian, analisis semua permasalahan, perancangan sistem baik secara umum maupun spesifik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan dari hasil-hasil tahapan penelitian, mulai dari analisis, desain, hasil testing dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dari penelitian dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN